

МБОУ «Половинкинская СОШ»

Конспект урока по математике 4 класс

Тема: Цилиндр.

Составила: Шестопалова Т. В.

Учитель начальных классов

МБОУ «Половинкинская СОШ»

с. Половинкино

Тема: Цилиндр.

Класс: 4 (школа 21 века)

Учитель: Шестопалова Т. В.

Тип урока: урок открытия новых знаний

Цели: Формировать представление о цилиндре (без определения), способствовать формированию умений показывать основания и боковую поверхность.

Планируемые результаты:

Предметные: познакомятся с понятием «цилиндр», научиться показывать и называть элементы цилиндра.

Метапредметные:

Познавательные: умеют ориентироваться в учебнике и в словарях, делают выводы в результате совместной работы.

Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке, работают по инструкции, контролируют свои действия.





Коммуникативные: учатся оценивать себя, формулируют собственное мнение и позицию, прислушиваются к мнению других

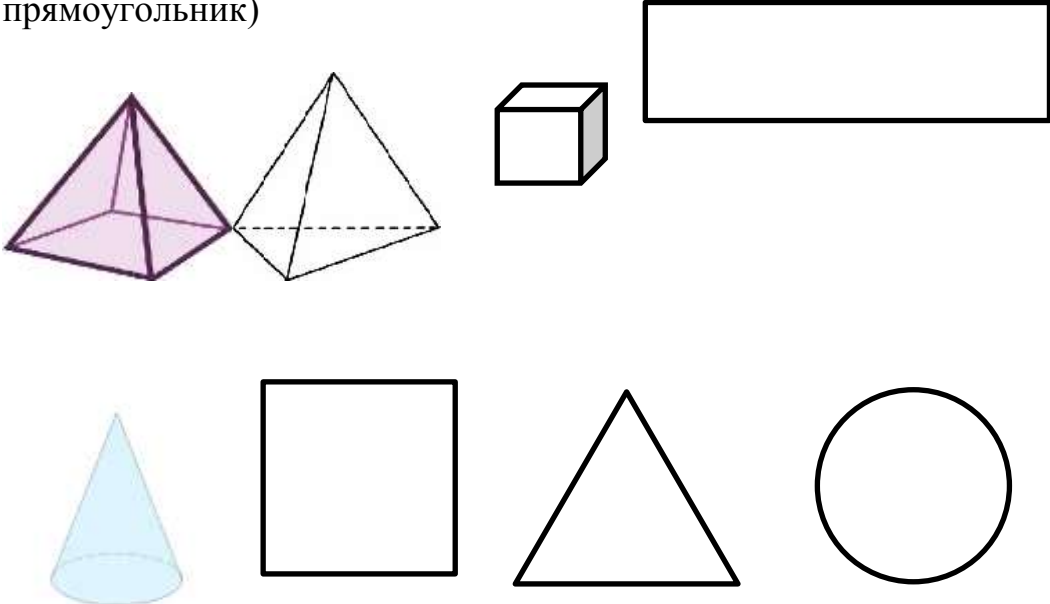
Личностные: применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека; проявляют терпение и доброжелательность в споре, доверие к собеседнику (соучастнику деятельности).

Оборудование: учебник, таблица, инструкции, фигуры, проектор, робот, детали робота, клей, видео, музыка для физминутки, смайлики.

Ход урока:

Этапы	Деятельность учителя и ученика	УУД
1. Этап мотивации (3 мин)	<p>Здравствуйте. Меня зовут Татьяна Викторовна. Сегодня урок математики проведу у вас я. У нас на уроке присутствуют гости, давайте их поприветствуем.</p> <p>Отгадайте загадку: Хоть с виду он и угловат, но очень строен, как солдат. Вынослив, грамотен, умен - задачи все решает он.</p> <p>И, если нужно, он готов осилить сотню языков.</p> <p>К тому ж ему совсем не спится. Он день и ночь готов трудиться.</p> <p>Он по хозяйству помогает и даже в шахматы играет.</p> <p>Не обыграть его вовек! А ведь совсем не человек. (Робот)</p> <p>- А сейчас мы с вами исполним танец робота. <u>(Физминутка «Танец робота»)</u></p> <p>- Кто был внимательным роботом и повторил все движения за мной. Движение – это не только жизнь, но и умственное развитие. Какой предмет в школе способствует развитию нашего ума? (математика)</p> <p>- А робот может помочь нам в математике? (да, считать)</p> <p>Нашим гостем на уроке будет робот по имени Геобот.</p> <p>- А кто робота учит считать, выполнять действия? То есть это учёные.</p> <p>Я предлагаю Вам на уроке побыть учёными. Вы, учёные, значит коллеги, какие правила работы нужно соблюдать?</p> <p>- А Вы умеете считать без калькулятора? Сейчас проверю.</p>	ЛУУД: формировать интерес к изучению учебной деятельности.
2. Этап актуализации и фиксирование индивидуального затруднения в пробном	<p><u>Устный счет</u> (На доске изображены мелом точки и числа)</p> <p>Я буду задавать Вам примеры, а Вы говорите ответы, таким образом соединим все точки: <u>Слайд 1</u></p>	ПУУД: строить предложения в устной форме, развивать пространственное видение фигуры

<p>действия (5 мин)</p>	$64 : 8 = 8$ $100 : 100 = 1$ $40 : 20 = 2$ $27 : 9 = 3$ $32 : 8 = 4$ $35 : 7 = 5$ $600 : 100 = 6$	$56 : 8 = 7$ $72 : 9 = 8$ $18 : 2 = 9$ $48 : 8 = 6$			
<p>Когда соединили до 6 точки, можно спросить: Кто – то уже догадался, что должно получиться?</p>					
<p>3.Этап выявления места и причины затруднения (2 мин)</p>	<p>Что получилось? (геометрическая фигура) Тема нашего урока: Цилиндр (слово прикрепить на доску и изображения цилиндра) Да, действительно, хорошо считаете, вы - хорошие учёные. Прежде, чем мы начнём работать с этой фигурой, выясним, что вы уже знаете о фигуре цилиндр. Слайд 2  В этом разобраться помогут смайлики. Возьмите их и подпишите. (на слайде):</p> <ul style="list-style-type: none"> - всё знаю о цилиндре, готов рассказать, смогу работать самостоятельно - знаю, но возникают сомнения, затруднения <p> - фигуру знаю, но ничего не могу рассказать</p> <p></p>				<p>РУУД: умение оценивать свои знания.</p>

	<p>Если в классе, у кого грустный смайлик? Я вижу, что у всех грустный смайлик... А много ли тех, у кого смайлик улыбается? Вы будете помощниками для своих групп. А знаете ли вы отличительные признаки данной фигуры? (нет)</p>	
<p>4.Этап построения проекта и выхода затруднений</p>	<p>Какова будет цель нашего урока? <u>(листочек прикрепить на доску)</u> Вы знаете, что это такое? Эта фигура отличается от других? Цель урока: - Что такое цилиндр? - Чем отличается? - Где можно встретить в жизни?</p>	<p>РУУД: принятие и сохранение учебной задачи</p>
<p>5. Этап реализации построенного проекта (8 мин)</p>	<p>Посмотрите на слайд (интерактивная доска): разделите данные фигуры на две группы (объёмные: куб, пирамиды, конус; плоские: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник)</p> 	<p>ЛУУД: самоопределение к учебной деятельности</p> <p>ПУУД: постановка и решение проблемы</p> <p>РУУД: <u>умение видеть незнание</u></p>

	<p>Почему так разделили? Почему их называют плоскими? (так как они на плоскости) А объёмными? (так как занимают часть пространства) А какие элементы есть у этих фигур? Покажите.</p> <table border="1" data-bbox="459 288 1505 719"> <tr> <td data-bbox="459 288 1151 719"> <p>Что Вы знаете о кубе? (многогранник, грань которого является квадрат, рёбра все равны. Есть грани, рёбра, вершины) Какие элементы есть у пирамиды? (основание – прямоугольник или треугольник, 1 вершина, грани – треугольники) Что знаете о конусе? (Фигура, основанием является круг, 1 вершина, боковая поверхность)</p> </td> <td data-bbox="1151 288 1505 719"> <p>Учитель фиксирует на доске элементы: Грани Ребра Вершины Основание Боковая поверхность</p> </td> </tr> </table> <p>В какую группу отнесём цилиндр? Почему? У каждой фигуры вы назвали отличительные особенности, а цилиндр имеет отличительные особенности? Что мы должны узнать о цилиндре, как о геометрической фигуре? (наличие данных элементов) Вы сегодня учёные, а ученые проводят исследования, согласны? Можно ли взять за основы нашего исследования данные элементы, их наличие, которые прописаны на доске? Давайте построим план работы нашей лаборатории: (на доске на листочке) План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести исследования. 2. Сделать вывод. 3. Проверить результаты. 4. Оценить. 	<p>Что Вы знаете о кубе? (многогранник, грань которого является квадрат, рёбра все равны. Есть грани, рёбра, вершины) Какие элементы есть у пирамиды? (основание – прямоугольник или треугольник, 1 вершина, грани – треугольники) Что знаете о конусе? (Фигура, основанием является круг, 1 вершина, боковая поверхность)</p>	<p>Учитель фиксирует на доске элементы: Грани Ребра Вершины Основание Боковая поверхность</p>	<p>РУУД: умение работать по инструкции, контроль своей деятельности, адекватное отношение к оценке, построение плана работы</p> <p>КУУД: работа в группе</p>
<p>Что Вы знаете о кубе? (многогранник, грань которого является квадрат, рёбра все равны. Есть грани, рёбра, вершины) Какие элементы есть у пирамиды? (основание – прямоугольник или треугольник, 1 вершина, грани – треугольники) Что знаете о конусе? (Фигура, основанием является круг, 1 вершина, боковая поверхность)</p>	<p>Учитель фиксирует на доске элементы: Грани Ребра Вершины Основание Боковая поверхность</p>			

	<p>Работа в группе. Вам предстоит познакомиться с инструкцией и исследовать фигуру цилиндр, которая лежит у вас на столе. Прочитайте инструкцию. «Коллеги», есть ли у вас вопросы? Приступайте к работе.</p> <p><u>Инструкция:</u> Рассмотрите геометрическую фигуру цилиндр. Определите наличие элементов, если есть, то ставите +, если нет, то -. В колонку с названием «количество» поставьте число данных элементов. В колонку «форма» написать название фигуры, которой является определённый элемент цилиндра. Работу оцените.</p> <table border="1" data-bbox="456 547 1505 858"> <thead> <tr> <th>Элементы</th> <th>Наличие</th> <th>Количество</th> <th>Форма</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Грани</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ребра</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Вершины</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Основание</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Боковая поверхность</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Элементы	Наличие	Количество	Форма	Грани				Ребра				Вершины				Основание				Боковая поверхность				
Элементы	Наличие	Количество	Форма																							
Грани																										
Ребра																										
Вершины																										
Основание																										
Боковая поверхность																										
<p>6. Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи (5 мин)</p>	<p>1. Проверка по образцу на слайде 4 - 5: Проверьте и оцените по критериям (на слайде):</p> <p style="padding-left: 100px;">12 совпадений – 5 баллов 9-11 - 4 балла 6-8 - 3 балла</p> <p>Баллы поставьте на смайликах с обратной стороны.</p>	<p>РУУД: умение оценивать свою работу по заданным критериям</p>																								

Элементы	Наличие	Количество	Форма
Грани	-	0	
Ребра	-	0	
Вершины	-	0	
Основание	+	2	круг
Боковая поверхность	+	1	прямоугольник

Какая группа справилась с заданием?

У кого возникли трудности? В чём?

Как доказать, что боковая поверхность – прямоугольник? Проведем эксперимент (разрезать ножницами цилиндр – получится прямоугольник)
Сформулируйте вывод по таблице, что же такое цилиндр? (Вывод: Цилиндр имеет два основания, каждое представляет собой круг, боковую поверхность.)

Как проверить правильность нашего вывода? (спросить у взрослых, интернет, учебник)

Сравниваем определение по учебнику с. 68

Проговариваем правило.

Вернемся к плану, выполнили ли мы его: провели исследования? Проверили?

Оценили?

План:

1. Провести исследования.
2. Сделать вывод.
3. Проверить результаты.
4. Оценить.

ПУУД: умение делать вывод на основе предварительного исследования

РУУД: умение соотносить достигнутый результат с планом урока

	<p>Ученые не просто изучают науки, все свои изобретения стараются внедрить в нашу жизнь. Предлагаю продолжить работу по нашей теме и выяснить, пригодятся ли наши знания о цилиндре в обыденной жизни.</p> <p><u>1 группа</u> работают с интернетом и словарями. Откуда произошло слово «Цилиндр»</p> <p><u>2 группа</u> даны предметы: валик, ведро, губная помада, трубы, машина – вода. Рассмотрите предметы и назовите профессии, связанные с этими предметами, дополните список своими примерами.</p> <p><u>3 группа</u> работа по учебнику с. 69 №2, приведите свои примеры предметов.</p> <p><u>4 группа</u> работа по РТ с. 27 № 72</p> <p>Выступление групп. <u>(Задание на слайдах 5-8)</u></p>	<p>КУУД: работа в группе</p>
<p>7. Этап самостоятельной работы (5 мин) тест</p>	<p>Тест (на слайде): <u>слайд 6 – 10</u></p> <p>1. Какие элементы есть у цилиндра: а. основания и боковая поверхность б. основание и грани в. боковая поверхность и вершина</p> <p>2. Сколько оснований у цилиндра: а. 5, б. 1, в. 2</p> <p>3. Какая фигура лежит в основании цилиндра: а. квадрат, б. круг, в. треугольник</p> <p>4. Сколько боковых поверхностей у цилиндра: а. 2, б. 1, в. 0</p> <p>5. Какой предмет имеет форму цилиндра: а. книга, б. мяч, в. свеча</p> <p>Проверка по слайду <u>слайд 11</u>: а, в, б, б, в</p> <p>Оценивание по критериям: 5+ - 5 баллов 4+ - 4 балла 3+ - 3 балла</p>	<p>ПУУД: развитие навыка самостоятельной работы</p> <p>РУУД: оценивание по критериям</p>

<p>8. Этап включения в систему знаний и повторения (15 мин)</p>	<p>В нашем роботе есть цилиндр? А вы знаете кто и как изготавливает роботов? (инженер – мехатроник)</p> <p>Показ фильма «Как собирают роботов на заводе» Вопросы по фильму: Сколько проводов нужно для робота? Как робот помогает людям? Почему заменяют людей на роботов?</p> <p>Сейчас вы будете мехатрониками и изготовите робота в группе. Физминутка: одеваем халат, капюшон, застёгиваем, надеваем сапоги, перчатки, очки, проверяем видимость: посмотрите вверх, вниз, в окно, прямо. Сели, приступаем к работе.</p> <p>Мы изучали цилиндр, поэтому робот будет в виде цилиндра. План работы по изготовлению робота: 1 большой прямоугольник – туловище, 2 маленьких – ноги, прямоугольники склеить так, чтобы получились цилиндры. Ноги приклеить к туловищу по бокам внутри. 2 полоски – руки, согнуть гармошкой и приклеить к туловищу. Круг - голова. Склеить все детали.</p> <p>После изготовления робота, оцените работу в группе: роботу нарисуйте улыбку, если получился робот.</p> <p>Чего не хватает у туловища робота, чтобы был полноценный цилиндр? (добавить основания)</p>	<p>РУУД: планирование последовательности шагов при изготовлении робота</p>
---	---	---

<p>9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке (3 мин)</p>	<p>- С какой фигурой вы познакомились на уроке? К какой группе отнесем цилиндр?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие элементы есть у цилиндра? - Сколько оснований у цилиндра? - Каких элементов нет у цилиндра? <table border="1" data-bbox="459 331 813 643"> <tr><td>Элементы</td></tr> <tr><td>Грани</td></tr> <tr><td>Ребра</td></tr> <tr><td>Вершины</td></tr> <tr><td>Основание</td></tr> <tr><td>Боковая поверхность</td></tr> </table> <p>- Где пригодятся знания о цилиндре в жизни?</p> <p>Продолжите предложения: слайд 12. На уроке математике сегодня я узнал... Сегодня мне удалось... Я научился... На уроке было трудно... Особенно мне понравилось... После урока мне захотелось...</p> <p>Чтобы поставить отметку за урок, найдите сумму баллов за таблицу и за тест. Слайд 13 Вы настоящие ученые – создатели роботов. Я рада, что у вас всё получилось. Спасибо за урок.</p>	Элементы	Грани	Ребра	Вершины	Основание	Боковая поверхность	<p>РУУД: умение оценивать полученный результат, подводить итог урока</p>
Элементы								
Грани								
Ребра								
Вершины								
Основание								
Боковая поверхность								
<p>10. Дом задание</p>	<p>сочинить стих (сказку) про цилиндр или изготовить игрушку из цилиндра.</p>							

ЦИЛИНДР

Цели урока:

Что такое цилиндр?

Чем отличается?

Где можно встретить
в жизни?

Грани

Ребра

Вершины

Основание

Боковая

поверхность

Задание для 1 группы: поработать с интернетом и словарями

и выяснить: «Откуда произошло слово «Цилиндр»?»

Задание для 2 группы: даны предметы:



Рассмотрите предметы и назовите профессии, связанные с этими предметами, дополните список своими примерами.

Задание для 3 группы: работа по учебнику с. 69 №2,

приведите свои примеры предметов.

Задание для 4 группы: работа по РТ с. 27 № 72

